

Odjel za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i reumatologiju
Klinički bolnički centar Split ♦ Marmontova 4 ♦ 21000 Split

NAČELA REHABILITACIJE BOLESNIKA SA SPONDILOARTRITISOM SPONDYLOARTHRITIDES: PRINCIPLES OF REHABILITATION

Tonko Vlák

Sažetak

Spondiloartritisima (SpA) nazivamo skupinu heterogenih, po trajanju kroničnih, po tijeku progresivnih, upalnih reumatskih bolesti, gdje spadaju ankilozantni spondilitis (AS), reaktivni artritis, psorijatički artritis (PsA) i artritis povezani s upalnim crijevnim i očnim bolestima. Iako se radi o klinički, međusobno bitno različitim entitetima, ova velika skupina bolesti ima brojna zajednička klinička, funkcijska, radiološka i genetska obilježja, kojima se jasno razlikuje od ostalih upalnih reumatskih bolesti.

Jedan od najvažnijih pristupa liječenju bolesnika sa SpA jest medicinska rehabilitacija i praćenje njihovog funkcijskog statusa, budući da ove bolesti prate značajni funkcijski ispadi na aksijalnom skeletu i zahvaćenim zglobovima, dovodeći do značajne onesposobljenosti u svezi svih aktivnosti dnevnog življenja i brojnih profesionalnih aktivnosti.

Iako u svim važećim i prihvaćenim preporukama za liječenje SpA, od kojih su u populaciji najčešći AS i PsA, postoji obveza rehabilitacijskih tretmana i korištenje fizikalne terapije (kao oblika nefarmakološkog lije-

čenja), a svakodnevna praksa to uvelike i potvrđuje, vrlo malo je konkretnih i preciznih podataka o uspješnosti ovakvog liječenja u medicinskoj literaturi.

Metaanalize i opservacijske studije, koje evaluiraju rezultate malobrojnih randomiziranih, kontroliranih studija, spominju korištenje kineziterapijskih procedura, hidroterapije i balneoterapije u procesu liječenja i rehabilitacije bolesnika sa SpA, a njihovi rezultati nemaju snagu vjerodostojnosti dovoljnu za tumačenje i prihvaćanje takvih rezultata.

Dakle, medicinska rehabilitacija, koja se najčešće zasniva na kineziterapijskim modelima mora biti sastavni dio nefarmakološkog liječenja SpA, uz čitav niz ostalih procedura fizikalne terapije, koje imaju simptomatsko djelovanje, a značajno upotpunjuju korisno djelovanje medicinske gimnastike (ultrazvuk, krioterapija, elektroterapija, laser...), djelujući prije svega na povećanje funkcijskog kapaciteta lokomotornog statusa, uz obavezu češćeg znanstveno utemeljenog praćenja i evaluacije učinka nefarmakološkog liječenja.

Ključne riječi

spondiloartritis, nefarmakološko liječenje, rehabilitacija, fizikalna terapija

Summary

Spondyloarthritides (SpA) cover the group of heterogeneous inflammatory rheumatic diseases, being chronic by duration and progressive by development, including ankylosing spondylitis (AS) and psoriatic arthritis (PsA).

Although it is a question of clinically different entities, this big group of rheumatic diseases has got numerous common clinical, functional, radiological and genetic features which make them different from the other inflammatory rheumatic diseases.

One of the most important approaches to the treatment of SpA patients is medical rehabilitation and mon-

itoring their functional status, as these diseases are followed by notable functional seizures on axial skeleton and affected joints, resulting in significant disabled conditions related to activities of daily living, quality of life and professional activities. Although in all valid and accepted recommendations for treatment of SpA, among which AS and PsA are most frequent, there is obligation to apply rehabilitation treatments (as a form of non pharmacological treatment) and everyday experiences testifies to that to large degree, but in medical literature there are few actual and precise data of such a treatment.

prof.dr.sc. Tonko Vlák

Odjel za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i reumatologiju

Klinički bolnički centar Split ♦ Marmontova 4 ♦ 21000 Split

e-mail: tonko.vlak@st.t-com.hr

Meta-analyses and observation studies, evaluating the results of scarce randomized controlled studies, mention the application of kinesitherapeutic procedures, hydrotherapy and bath therapy in the process of treatment and rehabilitation of SpA patients, but their results don't have enough credibility for explanation and acceptance of such outcomes.

In conclusion, medical rehabilitation which is most frequently based on kinesitherapeutic models,

has to be an integral part of non pharmacological treatment of SpA, including all other procedures of physical therapy (ultrasound, cryotherapy, electrotherapy, laser) which have symptomatic effect and significantly complete useful impact of medical gymnastic, having major effects on the increase of functional capacity, with the obligation of more frequent, scientifically established monitoring and evaluation of non pharmacological treatment effect.

Keywords

spondyloarthritis, non pharmacological treatment, rehabilitation, physical therapy

Uvod

Spondiloarthritis (SpA) nazivamo skupinu, po karakteru heterogenih, po trajanju kroničnih, a po tijeku progresivnih, upalnih reumatskih bolesti, koje neselektivno, u različitim omjerima, zahvaćaju aksijalni skelet i periferne (i velike i male) zglobove (1,2). Tu spadaju slijedeće bolesti : ankilozantni spondilitis, psorijatički artritis, reaktivni artritis, artritis udružen sa upalnim bolestima crijeva (enteropatski artritis), SAPHO sindrom, nediferencirane i juvenilne spondiloartropatije.

Iako se radi o klinički, međusobno bitno različitim entitetima, ova velika skupina upalnih reumatskih bolesti ima brojna zajednička klinička, radiološka i genetska obilježja, kojima se jasno razlikuje od ostalih upalnih reumatskih bolesti (1,2,3). Upravo zbog toga se u svim klasifikacijama reumatskih bolesti, ova skupina

bolesti razmatra kao jedinstvena podgrupa, unutar koje opet postoje brojne podjele.

Sve one dijele brojne zajedničke kliničke karakteristike i funkcijske ispade, koji su izravna posljedica tih promjena. Iako ove bolesti često imaju jasno prepoznatljivu kliničku sliku, karakteriziranu specifičnim laboratorijskim nalazima (manje specifične promjene i manje korisne za proces ranog dijagnosticiranja u odnosu na reumatoidni artritis), kožnim promjenama, specifičnim promjenama na sluznicama i radiološkom progresijom, prepoznavanje pojedinih SpA iziskuje strpljenje u dijagnosticiranju kliničkog entiteta. Kao i u većini upalnih reumatskih bolesti i u SpA je usvojen čitav niz dijagnostičkih kriterija i postupnika, koji će olakšati postavljanje točne dijagnoze, a time i specifičnog terapijskog pri-

Tablica. Sličnost i razlike pojedinačnih SpA
Table. Clinical, functional, radiological and genetic similarity and diversity of SpA

	Ankilozantni spondilitis	Psorijatični artritis	Reaktivni artritis	Enteropatski artritis
Prevalencija	0,1 %	0,1 %	> 0,05 %	> 0,05 %
Muškarci : žene	3 : 1	1 : 1	9 : 1	1 : 1
Aksijalna upala				
- učestalost	100 %	20 %	20 %	15 %
Radiološke odlike				
- sakroileitis	bilateralni simetrični	unilateralni	unilateralni	bilateralni simetrični
- sinedzmofiti	marginalni	masivni	masivni	marginalni
Periferni artritis				
- učestalost	25 %	60 – 95 %	90 %	20 %
- distribucija	mono ili oligo artikularni	oligo ili poli artikularni	mono ili oligo artikularni	mono ili oligo artikularni
Zahvaćeni zglobovi	kuk, koljeno, gležanj	kuk, koljeno, gležanj	kuk, gležanj	kuk, gležanj
Učestalost uveitisa	30 %	15 %	15 – 20 %	5 %
Učestalost daktilitisa	nije tipično	25 %	30 – 50 %	nije tipično
Promjene na koži	nespecifične	psorijaza, oniholiza, rupice na noktima	oralne ulceracije, keratoderma blennorrhagica	erythema nodosum, pyoderma gangrenosum
HLA 27 pozitivan				
- ukupno	više od 90 %	40 %	50 – 80 %	30 %
- aksijalna bolest	90 %	50 %	90 %	50 %

stupa bolesniku sa SpA. Bez obzira na specifičnost i preciznost pojedinih kriterija, u praksi ih je često nespregnuto i teško primjenjivati, a donesen je i konsenzus da su ovakvi kriteriji ponekad prestrogi, jer postoji potreba za prihvaćanje mnogo šireg spektra simptoma ovih bolesti. Zbog toga je, u novije vrijeme, predložen, od strane European Spondyloarthritis Study Group (ESCG) i Assessment of Spondyloarthritis International Society (ASAS), novi set kriterija za bolesnike sa SpA, koji se danas uobičajeno koriste (1,4).

Različitost i sličnost pojedinih bolesti iz ove velike skupine, koje obuhvaćaju neke epidemiološke podatke, kliničke manifestacije, raširenost i lokalizaciju promjena na zglobovima i ostalim organskim sustavima, prikazana je u tablici odakle je razvidno koliko su te bolesti, iako klinički neki puta vrlo slične, zapravo i bitno različite u svojim karakteristikama i zahvaćenosti lokomotornog sustava.

S aspekta funkcijskih ograničenja i učestalosti u populaciji, pa samim time i najzanimljivije bolesti u vezi s načelima rehabilitacije SpA te primjene pojedinih oblika fizikalne terapije, najkorisnije je razmatrati promjene koje su specifične za dvije bolesti iz ove velike skupine bolesti: AS i PsA. Brojne morfološke promjene imaju za posljedi-

cu i brojna funkcijska ograničenja u bolesnika, što se očituje u kliničkoj slici i dinamici razvoja onesposobljenosti. Spontani bolovi se u bolesnika sa SpA mogu pojaviti na hvatištu tetiva (entezitis). Bez obzira na njihovu lokalizaciju, oni predstavljaju dodatni funkcijski problem za bolesnike, praćen neugodnim i dugotrajnim bolom. Zbog svoje lokalizacije, neposredno ispod kože, dostupni su tretmanima brojnim oblicima fizikalne terapije.

Funkcijski gledano, za bolesnike s PsA, kontinuiranom progresijom bolesti dolazi i do značajnih funkcijskih ispada i na perifernim zglobovima, što dovodi do progresije onesposobljenosti i ovisnosti o drugim osobama, umanjujući mogućnost samozbrinjavanja i reducirajući profesionalne aktivnosti i aktivnosti dnevnog življenja (ADŽ). Postojanje pridruženih bolesti, karakteristično za SpA, kao što su bolesti očiju, urotrakta ili crijeva, u ovih bolesnika, samo još dodatno otežava njihovu narušenu funkciju i normalno življenje.

Terapijski postupci u liječenju bolesnika s AS i PsA su vrlo složeni, kako farmakološko, tako i nefarmakološko - funkcijsko liječenje. I za medikamentno i za funkcijsko liječenje, kao vrstu terapijskih postupaka, je od velike važnosti da postoji mogućnost praćenja i evaluacije uspješnosti liječenja i rehabilitacije.

Načela rehabilitacije i procjena ishoda liječenja

Načela rehabilitacije bolesnika sa SpA (5,6), od kojih su najčešći oni koji boluju od AS i PsA, pa će o njima i biti najviše pisano, sastoje se od: rehabilitacijskih modela utemeljenih na kineziterapiji; fizikalne terapije u širem smislu; edukacije bolesnika i obitelji; korištenja ortoza i pomagala.

Smisao liječenja i rehabilitacije svih reumatskih bolesti, pa tako i SpA, sastoji se u pokušaju zaustavlja-

nja patološkog procesa, vraćanja izgubljenih mogućnosti u svakodnevnim aktivnostima i povećanju funkcijskog kapaciteta narušenog statusa lokomotornog sustava. Dakle, cilj liječenja nije samo postizanje remisije bolesti ili njena supresija (u čemu nam danas najviše pomažu biološki lijekovi), nego i procjena kakvoće života, održavanje mogućnost samostalnog i kvalitetnog življenja, sa svim onim što takav način neovisnosti sobom nosi (5,7,8).

Rehabilitacijski modeli temeljeni na kineziterapiji

Brojni su postupci fizikalne medicine koje možemo koristiti u procesu liječenja i rehabilitacije reumatskih bolesti, ali najučinkovitiji funkcijski modeli se zasnivaju na kineziterapiji - liječenju pokretom. One bolesti koje najviše i najbrže dovode do funkcijske onesposobljenosti (AS i PsA), najkvalitetnije se rješavaju kineziterapijskim postupcima čime se smanjuje bol i povećava funkcija oboljelih zglobova ili kralježnice bolesnika sa SpA (5,6).

Poboljšanje funkcijskog statusa takvih bolesnika, koji se postiže specifičnim kineziterapijskim modelima ujedno je i mjera uspješnosti liječenja, jer je njima omogućeno poboljšanje kvalitete života. Time se pokazuje ispravnost pristupa u liječenju, indikator je uspješnosti i djelotvornosti liječenja, koje je individualno prilagođeno bolesniku. Često se ovakvim pristupom bitno popravlja i psihosocijalni status bolesnika, budući da su progresivne i kronične bolesti nerijetko izvor stalnih frustracija,

depresivnosti i gubitka samopouzdanja.

Individualnim pristupom, prilagodbom vježbi svakom bolesniku ponaosob (spol, dob, vrsta bolesti, zanimanje, veličina oštećenja), nakon napravljenih mjerenja i popunjavanja bolest - specifičnih upitnika, kineziterapijom se najviše može pomoći bolesnicima sa SpA, bez obzira o kojem se kliničkom entitetu radi i koji je dio lokomotornog sustava zahvaćen.

Budući da se pojedini (istovrsni) kineziterapijski modeli mogu primjenjivati u različitim (etiološki) reumatskim bolestima, uz manje prilagodbe tretmana, u nastavku će biti spomenuti oni najučinkovitiji, usmjereni na povećanje funkcijskog kapaciteta kralježnice i velikih zglobova, čime se poboljšava trenutni funkcijski ispad, ali i prevenira recidiv istog (5).

Najkorisnije je kada se u fazi egzacerbacije bolesti provode izometričke vježbe, koje su usmjerene na restituciju mišićne funkcije, njihovu kvalitetu i trofiku,

koja će u narednoj fazi rehabilitacije omogućiti kvalitetnije dinamičke vježbe - uz zaštitu zglobova, a ipak povećanje njihove funkcije (5,6). Intenzivne izotoničke vježbe, pak mogu pogoršati deformitete i oštećenja uzrokovana PsA, u slučaju postojanja strukturnih promjena na malim zglobovima koji nisu prepoznati ili su njihove uloge pogrešno procijenjene. Dinamičke vježbe u bolesnika sa SpA imaju za cilj povećati aerobnu sposobnost bolesnika, povećati mišićnu snagu na odabranom dijelu lokomotornog sustava, povećati opseg pokreta (ROM), a da se pri tome ne pogorša aktivnost bolesti i upala. Kako je bolesnike s AS i PsA teško motivirati, ako kod vježbanja ne isključimo bol, onda se s vježbama kombinira i NSAR i KS terapija, a ono o čemu treba voditi računa, je činjenica da bol mora nestati s prestankom vježbi. U slučaju da ista traje dulje od 2 sata po prestanku vježbi, nužno je razmišljati i o štetnom djelovanju istih te ih treba modificirati i u intenzitetu i u funkcijskom zadacima.

Postoji i bojazan da se u loše planiranih i programiranih vježbi, koje ne udovoljavaju naprijed rečenim načelima, dovede i do radiološki verificirane progresije bolesti s većim strukturnim oštećenjima zglobnih tijela, što onda automatski dovodi i do smanjenja postojeće funkcijske sposobnosti bolesnika. Takve vježbe tada treba ili modificirati ili dokinuti.

U načelu, najbolje je vježbati kada je medikamentna terapija najučinkovitija, kako je naprijed rečeno. Kada se bolesnik osjeća iscrpljenim, kada mu je opće stanje pogoršano, u izrazito anemičnih bolesnika, koji se brzo zamaraju, treba biti vrlo oprezan s planiranjem kineziterapijskih postupaka. Zato se kod aktivne bolesti, preporučaju kratkotrajni programi intenzivnog vježbanja, koji mogu obuhvatiti aktivnosti u trajanju po 30-45 minuta, kao što su dinamičke i izometričke vježbe s otporom 5 puta tjedno ili vožnja bicikla 3-4 puta tjedno. Za cilj kineziterapije (ili njenog modaliteta - radne terapije), najvažnije je postignutu restituciju pokreta što dulje očuvati, ugraditi je u neku od svrsishodnih radnji u ADŽ te nastojati edukacijom bolesnika održati funkcionalni opseg pokreta što dulje vremena. Pri tome je najvažnije izbjegavati prisilne i bolne položaje, rasteretiti bolni zglob te za ciljanu radnju odabrati u tom času najpogodniji zglob. Uz vježbanje koristiti različite modalitete fizikalne terapije usmjerene na bol, funkcijska pomagala i različite adaptacije u domu bolesnika.

Često se kao uvodna procedura fizikalne terapije, u rehabilitacijskom postupku bolesnika sa SpA, koristi neki od drugih oblika fizikalne terapije (termoprocedura, balneoterapija, hidroterapija, elektroterapija, ultra-

zvuk ili laser), a sve sa ciljem da se postigne dovoljna lokalna analgezija, koja će učinak kineziterapije dodatno pojačati. Bez obzira da li se radi o ciljanim vježbama za bilo koji segment kralježnice, korijenski zglob ili bolne enteze, svi ovi oblici fizikalne terapije svojim analgetskim i nespecifično podražajnim djelovanjima doprinose boljem učinku medicinskih vježbi. Uz to, oni često imaju i lokalni protuupalni učinak, koji dodatno poboljšava lokalni nalaz na zglobu ili tetivnim pripojima.

Budući da ne postoje algoritmi u rehabilitacijskim postupcima, potrebno ih je osmišljavati tako da budu individualno prilagođeni svakom bolesniku i da imaju željenu učinkovitost. Osmišljavanjem rehabilitacijskih postupaka, povećava se funkcijski kapacitet pojedinih segmenata kralježnice, indeks disanja, opseg pokreta korijenskih i malih zglobova. Mjerenja opsega pokreta, indeksa sagitalne gibljivosti, ispunjavanje bolest-specifičnih upitnika, prije, tijekom i na kraju rehabilitacijskog perioda, obveza je koju moramo poštovati, ako želimo točno evaluirati učinkovitost rehabilitacijskog postupka (5,9).

Za bolesnike sa seronegativnim SpA, najvažnije je kvalitetno pozicioniranje bolesnika, koje će nam omogućiti da sve što tijekom dana dobijemo u radu s bolesnikom, ne izgubimo tijekom noći. Vježbe, koje za cilj imaju povećanje opsega pokreta, utemeljene su na načelima ekstenzijskih vježbi, budući da u ovih bolesnika prevladavaju fleksijske kontraktуре velikih zglobova, ali i trupa zbog karakterističnih ankilozirajućih promjena na malim zglobovima kralježaka i kosto-vertebralnim zglobovima, pa bolesnik ima karakteristični skijaški stav (5,6). Ekstenzijske vježbe za trup, uz karakteristične vježbe disanja, koje su uvijek usmjerene i na istezanje m. pectoralis, povećanje inspiracijsko-ekspiracijske pomičnosti sveukupnog grudnog koša te onemogućavanje trbušnog disanja, imaju za cilj prevladavanje snage fleksora nad ekstenzorima i poboljšanje posture bolesnika uz povećanje funkcijskog kapaciteta pojedinih segmenata kralježnice, ali i ramena i kuka. Sprječavanje atrofije i hipotonije mišića, očuvanje respiratorne funkcije u bolesnika ponekad je od vitalne važnosti i u prevenciji respiratornih bolesti. Ukoliko postoje promjene na perifernim zglobovima, one se rješavaju po načelima liječenja i rehabilitacije perifernih zglobova u PsA ili sličnih bolesti.

U ovih bolesnika, kao i u svih ostalih reumatoloških bolesnika, najvažnija je redovitost vježbanja, dok sam intenzitet vježbanja pri tome nije toliko važan. Dapače, njega je potrebo mijenjati, prema općem stanju bolesnika, dnevnom ritmu boli i sveukupnim mogućnostima.

Kineziterapija

Cilj kineziterapije je održavanje pokretljivosti kralježnice, ispravno držanje, održavanje respiratorne

gibljivosti prsnog koša, poboljšanje držanja i održavanje funkcije zgloba (5,6). Sve se vježbe ovisno o ciljevi-

ma mogu podijeliti u nekoliko skupina te je važno odrediti početni položaj koji može biti: *ležeći* (koji zahtjeva najmanji potrošak energije, jer za održavanje takva položaja nije potreban rad mišića); *četveronožni stav* (zahtjeva nešto veći napor i on se najviše primjenjuje za mobilizaciju kralježnice); *sjedeći* (on je nešto naporniji, jer uključuje leđne i vratne mišiće da bi se održao taj položaj); *klečeći* (teži je); *stojeći* (najteži je); *viseći* (težak je, rijetko se koristi, jer za njegovo ostvarivanje potreban je znatan rad mišića i veliki potrošak energije i ispravno držanje).

Aktivnim pokretima i vježbanjem se održava neuromuskularna funkcija, stimulira se aktivnost mišića i zglobova, propriocepcija ostaje očuvana, zadržava se željena postura, kao i pokretljivost u oštećenim segmentima kralježnice. Sprječavanje atrofije i hipotonije mišića te očuvanje respiratorne pomičnosti grudnog koša je od velike važnosti. Pri tome se ne smije zaboraviti da učinkovitost bilo kojeg kinezioterapijskog programa ovisi o općem stanju bolesnika, aktivnosti bolesti, stupnju već postojećeg oštećenja i okolnih struktura. Nakon provedenog testiranja funkcijskog stanja bolesnika, odabiremo vrste opterećenja, trajanje, način primjene, početni položaj bolesnika i stupanj njegove aktivnosti pri vježbanju. Kineziterapije najviše od svih terapijskih procedura doprinosi očuvanju aktivnosti dnevnog življenja i radne sposobnosti bolesnika (5,6,9). Sve se vježbe u bolesnika sa SpA, ovisno o ciljevima, mogu podijeliti u nekoliko skupina.

Vježbe disanja

Vježbe disanja imaju osobitu važnost u bolesnika sa SpA, poglavito s AS. Provode se vježbe za disanje torakalnog tipa, kojima je cilj održavanja mobilnosti rebra ili usporenje okoštavanja kostovertebralnih i kostotransverzalnih zglobova. Izvode se popratno pri izvođenju svih ostalih vježbi, no neophodno je i njihovo ciljano izvođenje ležeći na leđima, pri čemu koljena i kukovi trebaju biti savijeni. Na taj način bolesnik odvaja trbušno disanje od torakalnog. Kod nastalog fenomena gumene lopte, bolesnik svojim rukama pruža otpor nadimanju trbuha, pokušavajući otkloniti nastanak abdominalnog disanja, a što se može napraviti i polaganjem vrećica s pijeskom ili pritiskom elastičnog pojasa na trbuh.

Vježbe disanja i ciljano jačanje pojedinih skupina mišića vezanih uz korijenske zglobove dodatno rasterećuje oštećenu kralježnicu, a mjerenje indeksa disanja ili spirometrijskim kontrolama, možemo i objektivizirati stvarnu učinkovitost takvih vježbi.

Vježbe za povećanje mobilnosti kralježnice

Provode se u vidu aktivnih ili potpomognutih dinamičkih vježbi na suhom ili u vodi.

Za vratnu kralježnicu karakteristične su asistirane vježbe s opreznom trakcijom, uz izvođenje svih pokreta

do granice bola, uz asistenciju fizioterapeuta, a provode se u sjedećem ili ležećem položaju. Vježbe za vratni dio kralježnice izvode samo bolesnici u kojih je radiološki isključena moguća atlasnoaksijalna dislokacija.

Kineziterapija je usmjerena i na jačanje trbušnih i leđnih mišića, radi poboljšanja kvalitete tih skupina mišića, učvršćenja fiziološkog korzeta i rasterećenja kralježnice, na kojoj postoji poremećena biomehanika i promjena fizioloških zakrivljenosti.

Zbog razvijanja torakalne kifoze, prednji grudni mišići se skraćuju, osobito m. pectoralisi pa se vježbama istezanja povećava njihova mobilnost, uz istovremeni respiracijski trening. Aplanirana lumbalna lordoza mijenja biomehaničke uvijete i u području zgloba kuka, pa se m. iliopsoas skraćuje, dovodeći pri tome kukove u laganu fleksijsku kontrakturu, uz kompenzatorni fleksijski položaj koljena. Zbog toga su i tu nužne vježbe istezanja skraćenih mekih struktura. U planiranju i programiranju kineziterapije, nužno je voditi računa o principima postupnosti i usmjerenosti opterećenja. Kineziterapija se provodi svakodnevno, ako je to moguće, jer se pokazalo da je puno korisniji kontinuitet vježbanja od intenziteta istog. Ako stanje bolesnika i bolest to dozvoljava, vježbanje treba ponoviti i više puta tijekom istog dana. Pri tome se najčešće ne ponavljaju iste vježbe, nego se one kombiniraju, nastojeći terapijski efekt usmjeriti otklanjanju najizraženijih tegoba u pojedinim periodima dana. Sveukupni kineziterapijski pristup mora obuhvatiti i vježbe ravnoteže, kako bi se postizanjem dobrog balansa u ovih bolesnika prevenirao mogući pad, radi nastale poremećene sveukupne biomehaničke osi trupa.

Vježbe snaženja

Odnose se prvenstveno na jačanje ekstenzora trupa i mišića ekstenzore ekstremiteta. Oko jačanja abdominalne muskulature i fleksora natkoljenice podijeljena su mišljenja i svakako bi ih trebalo izbjegavati ukoliko se već razvila torakalna kifoza i fleksijska kontraktura kuka.

Vježbe za povećanje mobilnosti zglobova

S obzirom na učestale funkcijske i morfološke promjene korijenskih zglobova bolesnika sa SpA, poseban program treba napraviti za rehabilitaciju kuka i ramena. Vježbe za oštećene periferne zglobove šaka i stopala, u PsA, provode se po istim načelima kao i u bolesnika s RA. Kineziterapiju je potrebno izvoditi svakodnevno s ciljem ojačanja mišića kuka, ali i posturalnih mišića koji bi stabilizirali zglob pa dijelom preuzeli i oslonac na sebe te spriječili nastanak karakterističnog stava bolesnika sa AS.

Vježbanje treba započeti laganim vježbama uz prethodno istezanje i toniziranje, a zatim intenzitet vježbi povećavati do umora. Prije početka kineziterapije važno je provesti procjenu funkcionalne sposobnosti i gibljivosti zglobova. To zapravo znači da na početku tretmana

treba dobiti objektivni uvid u početno stanje organizma. Na osnovi prikupljenih podataka o inicijalnom stanju, planiraju se i programiraju one vježbe kojima će se najbrže i najlakše doći do poboljšanja funkcije. Terapijske vježbe uključuju aktivnosti za povećanje snage, opsega pokreta, izdržljivosti, koordinacije, motoričke kontrole, motoričkog učenja, motoričkog razvoja i motoričke sigurnosti, uz već ranije spomenute vježbe za poboljšanje posture i respiracije. Sve ove vježbe se nastoje raditi zajedno, kako bi funkcijski ispadi na bilo kojem dijelu lokomotornog sustava bili sanirani istovremeno tj. kako bi se provodila i prevencija i liječenje istih.

Fizikalna terapija spondiloartritisa

Brojni su postupci fizikalne medicine koje možemo koristiti u procesu nefarmakološkog liječenja i rehabilitacije SpA. Svi oni su usmjereni na smanjenje boli i povećanje funkcije oboljelih zglobova ili kralježnice, a u kombinaciji s naprijed navedenim kineziterapijskim postupcima (5,10). Često se kao uvodna procedura fizikalne terapije, u rehabilitacijskom postupku bolesnika sa SpA, koristi neki od drugih oblika fizikalne terapije (termoprocudura, hidroterapija, balneoterapija, elektroterapija, ultrazvuk ili laser) (10) sa ciljem da se postigne dovoljna lokalna analgezija, koja će učinak kineziterapije dodatno pojačati. Bez obzira da li se radi o ciljanim vježbama za bilo koji segment kralježnice, korijenski zglob, male zglobovi šaka i stopala ili bolne enteze, svi ovi oblici fizikalne terapije svojim analgetskim i nespecifično podražajnim djelovanjima doprinose boljem učinku medicinskih vježbi. Uz to, oni imaju i lokalni antiflogistički učinak (krioterapija, ultrazvuk, laser), koristan bolesnicima sa SpA, kada imaju lokalne simptome, najviše u liječenju entezi-tisa, čija eliminacija uvelike pomaže poboljšanju funkcijskog nalaza na zglobovima u blizini (5,6,10).

Budući da ne postoje algoritmi u rehabilitacijskim postupcima, potrebno ih je osmišljavati tako da budu individualno prilagođeni svakom bolesniku, da imaju željenu učinkovitost, a sve pod kontrolom voditelja reha-

Kod kineziterapije ramena, koje je zbog svoje anatomske složenosti i velike funkcionalne pokretljivosti, često izloženo naprezanju i mogućim ozljedama kod neprilagođenih vježbi, treba biti posebno oprezan u planiranju terapijskih postupaka. Osnovna zadaća kineziterapije ramena je jačanje mišićno-ligamentornog aparata, sa ciljem sprječavanja daljnjeg pogoršanja funkcijskog ispada, održavanje mobilnosti i povećanje pokretljivosti te prevencija moguće kontrakture. Vježbe za rame se mogu provoditi i potpomognute od strane fizioterapeuta, vježbama u suspenzijskim napravama, vježbama s pomagalima te vježbama u vodi.

bilitacijskog tima - specijaliste za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju. Osmišljavanjem rehabilitacijskih postupaka, povećava se funkcijski kapacitet pojedinih segmenata kralježnice, indeks disanja, opseg pokreta korijenskih i malih zglobova. Hidroterapija ima posebno značenje u oboljelih od AS. Voda u bazenu mora kao i za ostale upalne reumatske bolesti imati temperaturu 36-38°C. Toplina vode pospješuje cirkulaciju i prehranu mišića. Vlažan medij olakšava vezivne strukture što potpomaže rješavanje fibroznih kontraktura mišića. Ovisno o dubini vode, sila uzgona uz dodatak specijalnih plovki postiže učinak maksimalne relaksacije. Opća je pokretljivost povećana zbog smanjenja pritiska na zglobove, smanjenja boli i manje aktivnosti mišića zbog sile uzgona. Angažman mišića može se povećati izvođenjem brzih, kontinuiranih pokreta, promjenom smjera pokreta ili promjenom brzine (10). Hidroterapija u termo-mineralnim vodama, naziva se balneoterapijom u užem smislu, kada se uz sve naprijed navedene fizikalne faktore i blagodati hidroterapije koristi i dodatno termalno i kemijsko djelovanje glavnih sastojaka termo-mineralnih lijekovitih voda, a najbolji primjer je korištenje lijekovitih naftalanskih kupki u Ivanić Gradu, koje su se pokazale osobito efikasnim u liječenju bolesnika s PsA, kako njihovih kožnih, tako i zglobnih promjena (11).

Rasprava

Ono što predstavlja stvarni problem u objektivnoj procjeni učinka fizikalne terapije i medicinske rehabilitacije u procesu liječenja bolesnika sa SpA, jest mali broj kvalitetno provedenih kliničkih ispitivanja, jer nema randomiziranih i kontroliranih kliničkih studija, koje bi nam bile stvarni pokazatelj učinka svih ovih oblika fizikalne terapije. Danas, kada naše preporuke za liječenje upalnih reumatskih bolesti temeljimo na medicini utemeljenoj na dokazima (EBM), malo je i meta-analiza i opservacijskih studija, koje daju točne i bogate podatke o ovakvom nefarmakološkom liječenju, za razliku od brojnih studija vezanih uz farmakološko liječenje (9,12,13). Možda se zbog toga često i marginalizira

primjena ovakvih nefarmakoloških postupaka u liječenju ovih složenih i progresivnih bolesti.

Naše svakodnevno iskustvo u primjeni ovakvog liječenja - govori upravo suprotno, pa je možda i to jedan od ključnih razloga, da u svim preporukama za liječenje ovih bolesnika sa SpA ipak stalno navodimo kineziterapijske modele, nespecifičnu primjenu fizikalne terapije i balneološko liječenje (12-14). Iskustvo nas uči da ovakvim nefarmakološkim metodama liječenja poboljšavamo učinke skupih bioloških ili konvencionalnih lijekova za liječenje upalnih reumatskih bolesti te značajno odgađamo moguće operacijsko liječenje bolesnika sa SpA. Osmišljavanjem generičkih upitnika i davanja

njem određenih brojčanih (protu)vrijednosti pojedinim kliničkim i funkcijskim nalazima, omogućilo nam je valjano i kvalitetno praćenje, uspoređivanje i objektivno prikazivanje stanja reumatoloških bolesnika u svakoj fazi njihove bolesti. Iz tog je proizašla i mogućnost evaluiranja i (ne)uspješnosti liječenja i točne procjene stanja bolesnika u pojedinim fazama bolesti, a time i mogućnost promjene terapijskog postupanja (farmakološkog ili nefarmakološkog liječenja) (4,8).

Pojedine vrijednosti dobivene praćenjem stanja bolesnika ovakvim načinom, postale su i diskriminacijski kriteriji za uvođenje novih lijekova, za pravo na liječenje bolesnika s upalnim reumatskim bolestima, poglavito novim, biološkim lijekovima, kojih svakim danom ima sve više na tržištu. Time se postigla i veća objektivnost u prikazivanju funkcijskog statusa, jer su uvažene bitne specifičnosti ovih bolesti, a ostvarene su i pretpostavke za objektivnije praćenje (ne)učinka liječenja te provođenje kontroliranih kliničkih ispitivanja.

Zbog toga su bile nužne specifične modifikacije za praćenje različitih reumatskih bolesti, tako da su neki od njih posebno prilagođeni bolesnicima sa seronega-

tivnim SpA, a najčešće korišteni evaluacijski upitnici su (4,5,8,15,16,17): *Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI)*; *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI)*; *Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index (BASMI)*; *Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS)* (15,16); *Health Assessment Questionnaire for the Spondyloarthropathies (S-HAQ)*, koji se danas značajno rjeđe koristi od naprijed navedenih, kao i neki stariji upitnici (*Dougados Functional Indeks te Leeds Disability Questionnaire*); *Disease Activity Indeks for Reactive Arthritis (DAREA)* za reaktivni artritis i njena modifikacija posebno prilagođena PsA *Disease Activity Indeks for Psoriatic Arthritis (DAPSA)* (17).

Ne ulazeći u specifičnost i pojedinačne razlike svih navedenih upitnika, njihova zajednička karakteristika je da budu lako razumljivi za sve kategorije bolesnika, da uvažavaju individualnost osobe bolesnika i njihove potrebe, a opet da daju objektivnu sliku mogućnosti samozbrinjavanja pojedinog bolesnika. Točnost podataka, koji imaju individualni karakter i uvažavaju osobnost bolesnika, visoko su specifični za bolest, omogućava nam i kvalitetnu procjenu trenutnog stanja i ishoda bolesti.

Zaključak

Spondiloartritisima (SpA) nazivamo skupinu, po karakteru heterogenih, po trajanju kroničnih, a po tijeku progresivnih, upalnih reumatskih bolesti, koje neselektivno, u različitim omjerima, zahvaćaju aksijalni skelet i periferne (i velike i male) zglobove. Zbog svoje specifičnosti i različitosti u distribuciji upalnih promjena (pa i njihovih posljedica) na aksijalni skelet i periferne zglobove, postoji i značajna razlika u tretmanu tih bolesnika. Kako farmakološkom, tako i nefarmakološkom.

Iako ne postoje opsežni i brojni podaci utemeljeni na dokazima (EBM) o učinkovitosti nefarmakološkog liječenja, koji bi nam dali za pravo da ovu vrstu terapije (gdje

prvenstveno mislimo na medicinsku rehabilitaciju i fizikalnu terapiju) svrstamo u obvezne postupke preporučenih načina liječenja, svakodnevna praksa i kliničko iskustvo nas uče drugačije. Objektivne teškoće u prikupljanju podataka, njihova (ne)usporedivost, jezične barijere i loš dizajn takvih istraživanja, najčešći su razlog što ne možemo raspolagati s objektivnim rezultatima takvog liječenja. Ipak, u svakodnevnoj praksi, brojni kineziterapijski modeli su našli svoju svakodnevnu primjenu u postupnicima kompleksnog liječenja promjena na aksijalnom skeletu i perifernim zglobovima bolesnika sa SpA, udruženi sa simptomatskom primjenom različitih oblika fizikalne terapije.

Literatura

1. Veys E, Mielants H. Spondyloarthropathies. U: Isenberg DA, Maddison PJ, Woo P, Glass D, Breedveld FC, ur. *Oxford textbook of rheumatology*. 3rd ed. New York: Oxford University Press Inc. 2004:736-754.
2. Dugados M, Landewe R. Spondyloarthritides: pathogenesis, clinical aspects and Diagnosis. U: Bijlsma JWW. Eular compendium on rheumatic diseases. *BMJ Publishing Group & EULAR* 2009: 92-115.
3. Geirsson AJ, Kristjansson K, Gudbjornsson B. A strong familiarity of ankylosing spondylitis through several generations. *Ann Rheum Dis* 2010;69(7):1346-1348.
4. Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X. et al. The assessment of spondyloarthritis international society handbook: a guide to assess spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2009;68(Suppl II):1-44.
5. Vliet Vlieland TPM, van den Ende CHM, Pinheiro JP. Principles of rehabilitation in rheumatic diseases. In: Bijlsma JWW. Eular compendium on rheumatic diseases. *BMJ Publishing Group & EULAR* 2009:590-600.
6. Vlak T, Kosinac Z. Kineziterapija u reumatskim bolestima. U: Kosinac Z. *Kineziterapija: tretmani poremećaja i bolesti organa i organskih sustava*. Split: Sveučilište u Splitu. 2006:331-403.
7. Stoll T, Stucki G. Outcomes and issues in delivering rheumatological care. U: Isenberg DA, Maddison PJ, Woo P, Glass D, Breedveld FC, ur. *Oxford textbook of rheumatology*. 3rd ed. New York: Oxford University Press Inc. 2004:247-256.
8. Vlak T. Fizikalna terapija i klinička evaluacija uspješnosti liječenja bolesnika sa spondiloartropatijama. *Reumatizam* 2004;51(2):29-33.

9. Dagfinrud H, Kvien TK, Hagen KB. Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(1):CD002822.
10. Jajić I, Jajić Z. i sur. *Fizikalna i rehabilitacijska medicina: osnove i liječenje*. Zagreb: Medicinska naklada. 2008.
11. Podobnik-Takač T. Prirodni ljekoviti činitelji Ivanić Grada. U: Ivanišević G, ur. *Toplički ljekoviti činitelji u Hrvatskoj*. Zagreb: Akademija medicinskih znanosti Hrvatske. 2001:61-68.
12. Falagas ME, Zarkadoulia E, Rfailidis PI. Meta-analysis - the therapeutic effect of balneotherapy: evaluation of the evidence from randomised controlled trials. *Int J Clin Pract* 2009;63 (7):1068-1084.
13. Kamioka H, Tsutani K, Okuizumi H. et al. Effectiveness of aquatic exercise and balneotherapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of water immersion therapies. *J Epidemiol* 2010;20(1):2-12.
14. Bagat M, Grubišić F. Rehabilitation of the inflammatory rheumatic diseases in the Croatian Health care system. *Clin Exp Rheumatol* 2009;27(5):741.
15. Lukas C, Landewe R, Sieper J, Dugados M, Davis J, Braun J. et al. Development of an ASAS-endorsed disease activity score (ASDAS) in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2009;68:18-24.
16. Eder L, Chandran V, Shen H, Cook RJ, Gladman DD. Is ASDAS better than BASDAI as a measure of disease activity in axial psoriatic arthritis? *Ann Rheum Dis* 2010; u tisku.
17. Schoels M, Aletaha D, Funovits J, Kavanaugh A, Baker D, Smolen JS. Application of the DAREA/DAPSA score for assessment of disease activity in psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2010;69:1441-1447.